

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ СТЕНДОВ С ЦЕЛЬЮ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Мачихо И.О.

Современные инновационные разработки в различных областях науки определяют необходимость развития системы высшего технического образования, повышения качества подготовки молодых специалистов в области естественнонаучного образования. При этом все четче на первый план выступает потребность в подготовке не просто хороших специалистов, обладающих той или иной определенной суммой знаний, но прежде всего людей умеющих творчески мыслить, способных быстро адаптироваться к непрерывно изменяющимся требованиям современного мира. Таким образом, задача подготовки высококвалифицированных кадров, вооруженных современными знаниями, практическими навыками, является одной из важнейших задач на данном этапе. Поэтому сейчас, как никогда остро, ощущается необходимость приложения максимальных усилий для совершенствования содержания обучения, средств и методов подготовки специалистов.

Одним из направлений, по которому должно идти это совершенствование, является развитие и укрепление материально-технической базы учебного заведения. Сюда относятся, в первую очередь, широкое внедрение технических средств обучения, оснащение лабораторий и кабинетов новейшим оборудованием и приборами, модернизация лабораторных стендов и макетов, с учетом последних достижений науки и техники на современной компонентной базе.

Выполнение учащимися лабораторных работ является важным средством более глубокого усвоения и изучения учебного материала, а также приобретения практических навыков по обращению с радиоизмерительными приборами. Именно поэтому следует учитывать необходимость проведения исследования различных процессов, используя оборудование с учетом современных технических разработок. Из всего сказанного можно сформировать ряд общих требований, следуя которым, эффективность образовательного процесса значительно повысится:

1. Стенд должен давать учащимся возможность повышения практических навыков путем применения теоретических сведений в решении реальных задач.
2. Лабораторную установку необходимо спроектировать таким образом, чтобы в процессе проведения исследовательской работы можно было бы использовать минимальное количество приборов.
3. По своим функциональным возможностям стенд должен обеспечивать проведение сразу нескольких видов лабораторных работ, для чего можно предусмотреть элемент смены рода работ.
4. Продуманная эргономика без ущерба функциональным возможностям прибора.
5. Стабильность работы и простота в обслуживании с учетом постоянного использования.

Учитывая установленные общие требования к лабораторным стендам можно добиться разрешения нескольких проблем, тем самым раскрывая все преимущества использования нового оборудования: повышение заинтересованности обучающихся в образовательном процессе, точность и соответствие полученных данных теоретическим выкладкам, получение опыта в работе с современным

оборудованием, экономия времени и упрощенная организация проведения лабораторной работы.